

**FATORES ASSOCIADOS AOS ACIDENTES DE TRÂNSITO RELACIONADOS AO  
TRABALHO**Érica Assunção Carmo<sup>1</sup>Adriana Alves Nery<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia, Brasil. eacarmo20@gmail.com

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Jequié, Bahia, Brasil. aaney@uesb.edu.br

**Autor de correspondência:** Érica Assunção Carmo - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié, Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde, Av. José Moreira Sobrinho, S/N, Jequiezinho, Jequié-BA, Brasil. CEP: 45206-190. Fone/Fax: (073) 3528-9738. E-mail: eacarmo20@gmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** analisar os fatores associados aos acidentes de trânsito relacionados ao trabalho.

**Métodos:** estudo transversal desenvolvido em um hospital regional localizado no município de Jequié, Bahia, Brasil. Elaborou-se um modelo conceitual hierarquizado, a partir do qual foram verificados os fatores associados aos acidentes de trânsito relacionados ao trabalho empregando-se modelo de regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** identificou-se 245 internações por acidente de trânsito, dos quais 32,8% foram classificados como relacionados ao trabalho. Os acidentes envolvendo indivíduos de raça/cor não branca e que trabalhavam diretamente no trânsito como os motoristas e mototaxistas apresentaram razão de prevalência, respectivamente, 3,08 vezes maior (RP=3,08; IC<sub>95%</sub>:1,35-7,03) e 72% maior (RP=1,72; IC<sub>95%</sub>:1,06-2,78) de estarem associados ao trabalho. Os acidentes que ocorreram em dias úteis da semana exibiram razão de prevalência 2,19 vezes maior de estarem relacionado ao trabalho (RP=2,19; IC<sub>95%</sub>:1,45-3,02). **Conclusão:** constatou-se uma elevada prevalência dos AT relacionado ao trabalho, que se mostraram associados à raça/cor e à ocupação do acidentado e ao dia da semana em que ocorreu o acidente.

**Palavras-chave:** Acidente de trânsito; Saúde do trabalhador; Acidente de trabalho; Riscos ocupacionais.

## INTRODUÇÃO

As lesões resultantes de Acidentes de Trânsito (AT) são um grave e crescente problema de saúde pública na maioria das regiões do mundo, sendo uma das principais causas de morte e incapacidades (Berecki-Gisolf et al., 2013).

Estima-se que mundialmente cerca de 1,25 milhão de pessoas perdem a vida, aproximadamente 50 milhões ficam incapacitadas e que 1% a 3% do Produto Interno Bruto (PIB) sejam perdidos em decorrência desses acidentes a cada ano (WHO, 2017). A nível

global, as lesões no trânsito são a oitava principal causa de morte e causam elevados custos para os serviços de saúde, além de um custo adicional sobre os esforços de saúde pública feitos para combater as doenças crônicas e não crônicas (Mekonnen et al., 2019).

Muitos dos AT podem ser caracterizados como acidentes de trabalho, pois ocorrem na locomoção casa-trabalho-casa ou durante a execução das atividades, sendo parte deles atribuída à alta demanda ou à sobrecarga de trabalho (Silva et al., 2012). Esses acidentes impactam diretamente na saúde do trabalhador, por resultarem em perda de produtividade, interrupção das atividades ocupacionais e elevados custos sociais, com repercussões sobre os serviços de saúde, a sociedade e a economia (Brasil, 2018).

Alguns estudos apontam o setor de transporte como um dos ramos de atividade em que há mais registros de acidentes de trabalho, como por exemplo, os que envolvem mototaxistas, condutores de ônibus e de caminhões, refletindo os riscos presentes no trânsito das cidades que acabam por vitimizar esses trabalhadores (Souto et al., 2016).

Os AT como causa de morte de pessoas no exercício das atividades laborais, entrelaçam o mundo do trabalho, em que predominam condições de labor degradadas, com o mundo do não-trabalho e da violência urbana, destacando dentre os trabalhadores atingidos aqueles envolvidos no mercado informal de trabalho (Santana et al., 2005).

No Brasil, no período de 2007 a 2016, foram notificados 118.310 acidentes de transporte relacionados ao trabalho, com aumento de 568,5% no número de notificações, que passaram de 2.798 em 2007 para 18.706 em 2016 (Brasil, 2018). Quanto à mortalidade, nesse mesmo período foram registrados 16.568 óbitos por esses acidentes no país, que passaram de 76 mortes em 2007 para 768 em 2016, o que representa um incremento de 910,5% (Brasil, 2018).

Embora as causas dos AT sejam multifatoriais, aqueles relacionados ao labor são comumente associados às condições de trabalho, em particular, ao excesso de horas

trabalhadas por dia, aos fatores psicossociais de origem do trabalho e ao tempo gasto de casa-trabalho-casa, que geram fadiga/cansaço no trabalhador e elevam o risco de sofrerem esses tipos de acidentes (García et al., 2018).

Ao considerar a real situação dos AT no Brasil e no mundo e sua relação com o trabalho, além dos impactos que ocasionam na produtividade e na economia, a investigação das características dos trabalhadores vitimados e dos fatores associados à ocorrência desses eventos torna relevante. Soma-se ainda como justificativa para a realização deste estudo, a escassez de pesquisas com enfoque nesses aspectos tanto na literatura nacional quanto internacional.

Ademais, a identificação e o monitoramento dos grupos de trabalhadores vulneráveis e expostos aos riscos de AT relacionados ao trabalho, sejam nas rodovias ou vias urbanas, bem como a quantificação e qualificação das informações referentes a esses eventos poderão subsidiar a elaboração de políticas públicas e de ações de promoção e prevenção à saúde do trabalhador, sobretudo, com direcionamento àqueles expostos diariamente ao trânsito. Nesse sentido, este estudo tem como objetivo analisar os fatores associados aos acidentes de trânsito relacionados ao trabalho.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório acerca dos acidentes de trânsito relacionado ao trabalho assistidos em um hospital regional localizado no município de Jequié, Bahia, Brasil. Esta unidade é referência em atendimento hospitalar para microrregião de saúde, que é composta por 26 municípios do interior do Estado.

A população do estudo consistiu dos casos de acidente de trânsito classificados como acidente de trabalho que estavam internados no referido hospital, no período de fevereiro a junho de 2019. Consideraram-se como critérios de inclusão os acidentados com idade maior

ou igual a 16 anos e que possuíam condições cognitivas que possibilitasse responder as perguntas do formulário. Foram excluídos os casos que ficaram apenas em observação e aqueles cuja causa da hospitalização não foram lesões atuais, mas o retorno para algum procedimento ou alguma complicação de um AT antigo.

Ressalta-se que o corte mínimo da idade em 16 anos deve-se ao disposto no Art.7, XXXIII da Constituição Federal, que determina essa idade como mínima para assinatura da Carteira de Trabalho, sendo, portanto, a partir dessa faixa etária o trabalho legalmente permitido no Brasil (Brasil, 2020).

Os dados foram coletados por meio de entrevista, bem como consultas aos prontuários dos acidentados. Para isso, utilizou-se um formulário estruturado elaborado pelos pesquisadores com perguntas referentes aos aspectos sociodemográficos, ocupacionais, de comportamento no trânsito, do acidente e da assistência à saúde.

Analisou-se como variável dependente a ocorrência de AT relacionado ao trabalho. Essa variável foi estimada a partir do seguinte questionamento ao acidentado: “No momento do acidente o (a) senhor (a) estava trabalhando ou se deslocando de casa para o trabalho ou do trabalho para casa?”.

Neste estudo, considerou-se a definição de acidente de trabalho proposta pelo Ministério da Saúde, que os define como evento súbito ocorrido no exercício de atividade laboral, independentemente da situação empregatícia e previdenciária do trabalhador, e que acarreta dano à saúde, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa, direta ou indiretamente, a morte, a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (Brasil, 2006). Incluem-se nessa definição, os acidentes ocorridos em qualquer situação em que o trabalhador esteja representando os interesses da empresa, assim como aquele ocorrido no trajeto de casa para o trabalho ou vice-versa (Brasil, 2006).

Como variáveis independentes consideraram-se as características sociodemográficas, ocupacionais, de comportamento no trânsito e do acidente, que foram organizadas em blocos, conforme descrição a seguir:

**Bloco I:** sexo (masculino; feminino), faixa etária (16 a 29 anos; 30 a 59 anos; 60 ou mais), ter filhos (sim; não), raça/cor (branca; não branca), estado civil (casado; solteiro, divorciado ou viúvo), escolaridade (superior incompleto/completo; ensino fundamental ao médio; analfabeto), renda mensal ( $> R\$998,00$ ;  $\leq R\$998,00$ ).

**Bloco II:** ocupação (trabalhador rural; comerciante; construção civil; moto taxista/motorista; outras), vínculo ocupacional (sim; não); CH semanal de trabalho (até 40 horas;  $> 40$  horas), turno de trabalho (um turno; dois ou mais turnos).

**Bloco III:** CNH (sim; não), tempo CNH ( $>10$  anos;  $\leq 10$  anos), Frequência que conduz veículo ( $< 1$  vez por semana; 1 a 5 vezes por semana; todo dia), tempo dirige/dia ( $<1$  hora; 1 a 7 horas;  $>8$  horas).

**Bloco IV:** tipo AT (pedestre; veículo 2 rodas; veículo 4 rodas; outros), dia do AT (finais de semana; dias úteis), turno do AT (diurno; noturno), excesso de velocidade (não; sim), uso de celular (não; sim), consumo bebida alcoólica (não; sim).

Na análise dos dados, primeiramente, realizou-se a caracterização dos casos por meio da estatística descritiva, que foi apresentada em frequências absolutas e relativas. Em seguida, procedeu-se a verificação dos fatores associados ao desfecho, primeiramente a partir das estimativas brutas da Razão de Prevalência (RP) e de seus respectivos Intervalos de Confiança a 95% (IC95%).

Na análise multivariada utilizou-se inicialmente a regressão logística, na qual foram incluídas apenas as variáveis que apresentaram  $p \leq 0,20$  no teste qui-quadrado de Pearson, seguindo a ordem de um modelo hierarquizado estabelecido (Figura 1). Em seguida, apenas

para as variáveis que permaneceram no modelo realizou-se a conversão da medida de associação para RP ajustadas por meio da regressão de Poisson com variância robusta.

A estimativa do modelo final ocorreu com base nos pressupostos estatísticos de significância ( $p < 0,05$ ), bem como na importância teórica de cada variável para o modelo. Para análise dos dados utilizou-se o programa estatístico STATA, versão 12. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB), sob parecer nº 2.416.824/2017.

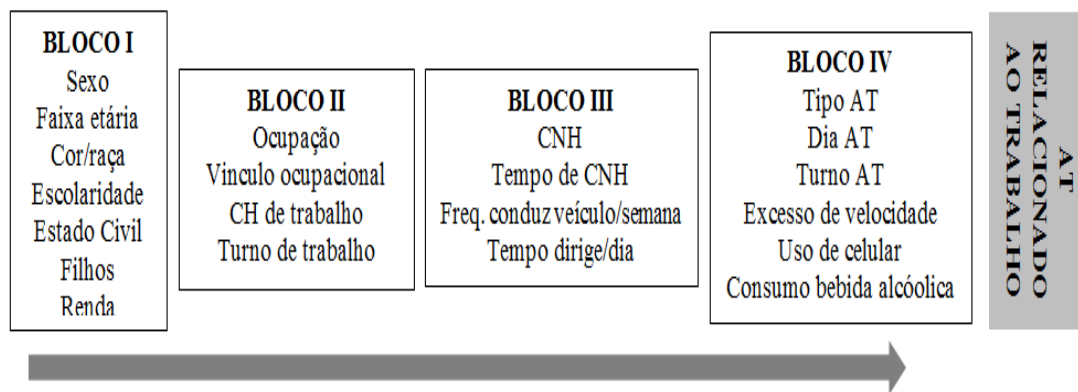


Figura A1: Modelo Hierarquizado de determinação do desfecho. Jequié, Bahia, 2020.

## RESULTADOS

No período investigado identificou-se 245 internações por AT, dos quais 32,8% foram acidentes relacionados ao trabalho. As características sociodemográficas, ocupacionais, de comportamento no trânsito e do acidente da população geral e dos AT relacionados ao trabalho mostraram-se semelhantes, havendo diferença apenas quanto ao estado civil, conforme descrito na Tabela A1.

Em ambas as populações observou-se que os acidentados eram predominantemente do sexo masculino (80,8%; 89,9%), do grupo etário de 30 a 59 anos (63,3%; 73,4%), de raça/cor não branca (84,2%; 90,9%), com escolaridade entre o ensino fundamental e médio (92,1%; 92,6%), tinham filhos (68,6%; 79,7%) e renda mensal menor ou igual a R\$998,00 (56,9%; 51,7%). No grupo dos AT geral os indivíduos eram em maior proporção solteiros,

divorciados ou viúvos (63,3%), enquanto que naqueles relacionados ao trabalho a maioria era casado (50,6%).

No que se refere às características ocupacionais, evidenciou-se tanto nos AT geral quanto naqueles relacionados ao trabalho, que a maioria trabalhava em outras ocupações (51,4%; 34,2%), seguidas pelos trabalhadores rurais (17,1%; 24,1%). Os acidentados em maiores proporções não possuíam vínculo ocupacional (57,1%; 59,2), trabalhavam até 40 horas/semanais (63,3%; 56,8) e durante dois ou mais turnos (85,8%; 92,2%).

A maioria dos acidentados não tinha CNH (60,6%; 53,2%), sendo que daqueles que possuíam a maior proporção estava habilitado há 10 anos ou menos (51,3%; 51,6). Quanto à frequência com que conduziam veículo motorizado, em ambas as populações, os indivíduos dirigiam comumente todos os dias da semana (71,8%; 81,7%) em torno de 1 a 7 horas/dia (61,4%; 58,6%).

Os acidentes envolveram predominantemente veículos de 2 rodas (81,6%; 84,8%) e ocorreram com maior frequência nos finais de semana (54,1%; 69,6%) e no turno diurno (56,2%; 62,8%). Em relação ao comportamento no trânsito, a maioria dos acidentados relatou que não havia consumido bebida alcoólica (79,4%; 93,7%), não estavam com excesso de velocidade (73,8%; 79,5%), nem usando o celular no momento do acidente (99,1%; 98,6%).

Na análise bivariada (Tabela A2) os AT relacionado ao trabalho mostraram-se associados com as variáveis: sexo ( $p=0,017$ ), raça/cor ( $p=0,043$ ), ter filhos ( $p=0,007$ ), estado civil ( $p=0,001$ ), ocupação ( $p= <0,001$ ), turno de trabalho ( $p=0,048$ ), frequência que conduz veículo ( $p=0,049$ ), tempo dirige/dia ( $p=0,005$ ), dia do AT ( $p=<0,001$ ) e consumo de bebida alcoólica ( $p= < 0,001$ ).

Após a verificação dos melhores ajustes, e tendo sido considerada a importância teórica de cada variável permaneceram no modelo final as variáveis raça/cor, ocupação e dia do AT, que se mostraram como fatores associados à AT relacionado ao trabalho (Tabela A3).

Os AT envolvendo indivíduos de raça/cor não branca apresentaram uma razão de prevalência 3,08 vezes maior de estarem relacionado ao trabalho quando comparados aos que acometeram pessoas brancas (RP=3,08; IC<sub>95%</sub>:1,35-7,03). Os acidentados que trabalhavam diretamente no trânsito como os motoristas e mototaxistas exibiram uma prevalência 72% maior de AT associado ao trabalho em relação àqueles que tinham outras ocupações (RP=1,72%; IC<sub>95%</sub>:1,06-2,78).

Os acidentes que ocorreram em dias úteis da semana mostraram uma razão de prevalência 2,19 vezes maior de estarem relacionado ao trabalho quando comparados aos que ocorreram nos finais de semana (RP=2,19%; IC<sub>95%</sub>:1,45-3,02).

## **DISCUSSÃO**

O presente estudo buscou identificar a prevalência e os fatores associados aos AT relacionados ao trabalho, temática ainda pouco explorada na literatura, o que revela a (in) visibilidade da problemática.

Constatou-se que do total dos AT, 32,8% ocorreram durante o exercício laboral ou no deslocamento de residência-trabalho-residência. Essa prevalência mostrou-se mais elevada quando comparada a encontrada em estudo realizado por Souto et al. (2016) com acidentados atendidos em unidades sentinelas no Estado de Pernambuco (14,9%), no período de 2012 a 2014 e inferior a verificada na Noruega (41,0%) em pesquisa desenvolvida por Phillips e Meyer (2012), nos anos de 2005 a 2010.

A diferença nas prevalências encontradas nos estudos pode ser justificada pelas peculiaridades de cada localidade referentes aos fatores que podem influenciar na ocorrência dos AT relacionados ao trabalho. Maiores prevalências podem ser atribuídas à falta de conscientização dos trabalhadores sobre direção segura e a escassez de programas de gerenciamento de segurança no seu deslocamento no trânsito (Cunha et al., 2019). Além

disso, o crescente aumento no número de veículos por habitantes e da violência urbana que atinge cada vez mais os trabalhadores em seu movimento pendular pode contribuir para ocorrência desses eventos (Cunha et al., 2019).

Em contrapartida, menores prevalências podem ser resultado da existência de normas que regulamentam o exercício profissional dos mototaxistas em algumas localidades, o que determina sob pena de punição o cumprimento de exigências quanto à sua atuação profissional e a manutenção do veículo utilizado (Amorim et al., 2012). Ademais, comumente esses acidentes não são investigados nem reconhecidos como associados ao trabalho, o que gera subnotificações e, conseqüentemente, um quantitativo não fidedigno, com baixas prevalências.

No presente estudo, a raça/cor e a ocupação do indivíduo e o dia da semana em que ocorreu o acidente foram identificados como fatores associados aos AT relacionados ao trabalho.

Os indivíduos que trabalhavam diretamente no trânsito, como os motoristas e mototaxistas, apresentaram maior prevalência de envolvimento em AT relacionado ao trabalho. Esse achado corrobora com estudos de âmbito nacional que apontaram os motociclistas que atuam no transporte de documentos e pequenos volumes e os motoristas de caminhão como as principais ocupações envolvidas na ocorrência e no óbito por AT relacionado ao labor (Brasil, 2018; Souto et al., 2016). A nível internacional, pesquisa desenvolvida na França sinalizou que os motoristas profissionais de ambos os sexos exibem maiores riscos de sofrerem AT no trabalho e durante o seu deslocamento pendular (Charbotel et al., 2010).

As atividades dos motoristas profissionais em geral exigem grande dedicação de tempo com extensas jornadas de trabalho, já que a maioria trabalha quase todos os dias da semana de forma integral (Amorim et al., 2012). Essa sobrecarga de trabalho pode levar ao

esgotamento físico e mental, à insatisfação, à baixa qualidade de vida no trabalho e a conflito trabalho-família (Perez, 2013). Acrescenta-se ainda, que a fadiga incessante, a falta de perspectivas, a ansiedade, a depressão e a desmotivação com o trabalho podem influenciar negativamente na conduta desses profissionais, levando-os a adotar comportamentos de risco no trânsito (Santos et al., 2019).

O desgaste físico e mental presente no cotidiano desses profissionais podem dificultar as ações de autocuidado indispensáveis à promoção da saúde dos indivíduos no trânsito, sendo evidenciado que a presença de fadiga em membros inferiores e de queixas musculoesqueléticas apresentam associação estatisticamente significativa com a ocorrência dos acidentes de trabalho (Amorim et al., 2012).

Sobre esse aspecto, estudo que investigou a sobrecarga de trabalho e o comportamento de risco em motociclistas profissionais apontou que os indivíduos que relataram estar cansados durante o trabalho usavam o capacete em menor frequência em relação aos não cansados, condição que os tornam mais suscetíveis a sofrerem acidentes mais graves devido a maior exposição da cabeça e face (Santos et al., 2019). A condução sonolenta em virtude do cansaço é outro fator importante nos AT causados por erro humano, uma vez que o sono e/ou fadiga diminuem o estado de alerta dos condutores (Higgins et al., 2017).

Outro fator que pode ter contribuído para esse achado são as precárias condições de trabalho dos mototaxistas, uma vez que os pontos de trabalho não dispõem de um local adequado para descanso e pausa, o que impossibilita que sejam utilizados para repouso e recomposição dos esforços posturais exigidos na realização da atividade laboral (Amorim et al., 2012). Além disso, a falta de normatização e fiscalização quanto ao exercício desses profissionais, sobretudo, nas cidades de pequeno e médio porte e nas áreas rurais, nas quais a motocicleta cada dia mais vem sendo utilizada como instrumento de trabalho, podem favorecer a ocorrência desses acidentes.

No âmbito da saúde do trabalhador, outro aspecto a ser considerado é o fato desses profissionais serem trabalhadores autônomos, que exercem sua profissão na informalidade, e na maioria das vezes não contribuem com nenhuma Previdência Social (Santos et al., 2018). Uma das principais preocupações decorrentes da informalidade é que, quando acidentados no trabalho, esses trabalhadores não possuem os benefícios da proteção concedida pela legislação trabalhista, e no caso dos AT especificamente, dependendo da gravidade do trauma e da necessidade de cirurgia, os indivíduos podem ficar mais de 6 meses afastados das suas atividades laborais (Amorim et al., 2012).

No presente estudo verificou-se que os trabalhadores não brancos apresentaram maior prevalência de envolvimento em AT relacionado ao trabalho. Acredita-se que esse resultado seja justificado pela associação encontrada com a ocupação, uma vez que diversos estudos apontam a predominância de indivíduos negros-mestiços no grupo dos profissionais que utilizam veículo motorizado como instrumento de trabalho (Rios et al., 2019; Simões et al., 2018), bem como entre àqueles que mais sofrem AT relacionado às atividades laborais (Brasil, 2018; Santos et al., 2018).

Quanto ao dia do acidente, a maior prevalência dos AT relacionado ao trabalho nos dias úteis (segunda a sexta) pode ser atribuída à maior concentração das atividades laborais nesses dias da semana, com maior exposição da população trabalhadora ao trânsito (Souto et al., 2016). Espera-se que este resultado sirva como indicador para a implementação de ações intersetoriais que visem a prevenção da ocorrência desses eventos e, conseqüentemente, dos danos à saúde do trabalhador (Souto et al., 2016).

Dentre as limitações deste estudo pode-se destacar a possibilidade de omissão em algumas informações, principalmente nas questões mais sensíveis, pelo receio de julgamento ou punição, como por exemplo, em perguntas referentes ao consumo de drogas ilícitas ou do

uso do celular no momento do acidente. Soma-se a isso, a dificuldade na comparação dos achados deste estudo em virtude da escassez de pesquisas sobre a temática.

Apesar dessas limitações ressalta-se como um dos pontos fortes o fato deste estudo configura-se em um dos poucos que investigam os aspectos dos AT relacionados ao trabalho, sobretudo, com dados primários, coletados diretamente com o acidentado, o que reduz a possibilidade de vieses e de subnotificações no número de casos, situações muito comuns nos estudos com dados secundários provenientes dos sistemas de informação, fontes oficiais desses acidentes no Brasil.

Acredita-se que os achados aqui apresentados confirmam a importância do conhecimento sobre o perfil de adoecimento relacionado aos registros de trabalhadores vítimas de AT. Estas informações poderão subsidiar a organização dos serviços de vigilância e assistência à saúde do trabalhador, na tomada de decisões, no planejamento de ações de saúde, além de nortear políticas de prevenção de acidentes no contexto intersetorial, envolvendo planejamento urbano, segurança viária, previdência e assistência social (Souto et al., 2016).

Conclui-se que no presente estudo foi constatada uma elevada prevalência dos AT relacionado ao trabalho, que se mostraram associados à raça/cor e à ocupação do acidentado e ao dia da semana que ocorreu o acidente.

Os resultados deste estudo refletem a vulnerabilidade dos trabalhadores, a falta de segurança no trânsito e a precariedade dos meios utilizados, tanto no deslocamento para o trabalho como nas situações em que o trabalho é executado em via pública. Destaca-se ainda, a necessidade de considerar este problema como uma prioridade no âmbito da saúde pública e ocupacional, bem como de novas pesquisas e atenção por partes dos órgãos públicos envolvidos na promoção da saúde do trabalhador.

## REFERÊNCIAS

- Amorim CR, Araújo EM, Araújo TM, Oliveira NF. 2012. Occupational accidents among mototaxi drivers. *Rev Bras Epidemiol*. 15(1): 25-37.
- Berecki-Gisolf J, Collie A, McClure R. 2013. Work disability after road traffic injury in a mixed population with and without hospitalization. *Accident Analysis and Prevention*. 51: 129-134.
- Brasil. Ministério da Saúde. 2006. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. 2018. Secretaria de vigilância Epidemiológica. Boletim Epidemiológico. 49(26): 1-14.
- Brasil. Constituição (1988). 2020. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, copilado até a Emenda Constitucional nº105 /2029. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 397p.
- Charbotel B, Martin JL, Chiron M. 2010. Work-related versus non-work-related road accidents, developments in the last decade in France. *Accident Analysis and Prevention*. 42: 604–611.
- Cunha AA, Corona RA, Silva DJ, Fecury AA, Dias CAGM, Araújo MHM. 2019. Trend in the incidence of commuting accidents among workers in Brazil between 2009 and 2016. *Rev Bras Med Trab*. 17(4):490-498.
- García ARG, Bermúdez PRS, Yánez IDR, Claudio OMT. 2018. Accidentes de tránsito relacionados con el trabajo: una prioridad en salud laboral y pública para Ecuador. *Salud trab (Maracay)*. 26(2): 112-122.
- Higgins JS et al. 2017. Asleep at the Wheel -The Road to Addressing Drowsy Driving. *SLEEP*. 40(2): 1-9.

Mekonnen TH, Tesfaye YA, Moges HG, Gebremedin RB. 2019. Factors associated with risky driving behaviors for road traffic crashes among professional car drivers in Bahirdar city, northwest Ethiopia, 2016: a cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 24(17): 1-9.

Pérez JP. 2013. Efecto del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo. *Estudios Gerenciales*. 29: 445-455.

Phillips RO, Meyer SF. 2012. Kartlegging av arbeidsrelaterte trafikkulykker. Analyse av dødsulykker i Norge fra 2005 til 2010. ISBN 978-82-480-1308-2 Elektronisk versjon.

Rios PAA, Mota ELA, Ferreira LN, Cardoso JP, Santos GJ, Rodrigue TB. 2019. Traffic accidents among drivers: incidence and differences between motorcyclists and car drivers in population-based study. *Rev Bras Epidemiol*. 22: E190054.

Santana V, Nobre L, Waldvogel BC. 2005. Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão. *T. Cien. Saude Colet*. 10(4): 841-855.

Santos WJ, Cêlho VMS, Santos GB, Ceballos AGC. 2019. Work overload and risk behaviors in motorcyclists. *Rev Bras Enferm*. 72(6):1555-1560.

Santos WJ, Cêlho VMS, Santos GB, Ceballos AGC. 2018. Caracterização dos acidentes de trânsito envolvendo trabalhadores motociclistas em Pernambuco – 2016. *J. Health Biol Sci*. 6(4):431-436.

Silva DW, Andrade SM, Soares DFPP, Mathias TAF, Matsuo T, Souza RKT. 2012. Factors Associated with Road Accidents among Brazilian Motorcycle Couriers. *The Scientific World Journal*. 2012: 605480.

Simões MRL, Assunção AA, Medeiros AM. 2018. Dor musculoesquelética em motoristas e cobradores de ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 23(5):1363-1374.

Souto CC, Reis FKW, Bertolini RPT, Lins RSMA, Souza SLB. 2016. Profile of work-related road traffic accident victims recorded by sentinel health units in Pernambuco, Brazil, 2012-2014. *Epidemiol. Serv. Saude.* 25(2): 1-11.

World Health Organization (WHO). 2017. *Save LIVES - A road safety technical package.* Geneva: World Health Organization.

**Tabela A1:** Caracterização da população geral e dos AT relacionados ao trabalho, segundo variáveis sociodemográficas, ocupacionais e clínicas. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

	N	%	n	%
<b>Sexo (n=245 / 79)</b>				
Feminino	47	19,2	8	10,1
Masculino	198	80,8	71	89,9
<b>Faixa etária (n=245 / 79)</b>				
60 ou mais	15	6,1	3	3,8
16 a 29 anos	75	30,6	18	22,8
30 a 59 anos	155	63,3	58	73,4
<b>Ter filhos (n=245 / 79)</b>				
Não	77	31,4	16	20,3
Sim	168	68,6	63	79,7
<b>Raça/cor (n=241 / 77)</b>				
Branca	38	15,8	7	9,1
Não branca	203	84,2	70	90,9
<b>Estado Civil (n=245 / 79)</b>				
Casado	90	36,7	40	50,6
Solteiro, divorciado ou viúvo	155	63,3	39	49,4
<b>Escolaridade (n=240 / 78)</b>				
Superior incompleto/completo	12	5,0	3	3,8
Ensino fundamental ao médio	221	92,1	73	93,6
Analfabeto	7	2,9	2	2,6
<b>Renda Mensal (n=181/ 60)</b>				
>R\$998,00	78	43,1	29	48,3
≤ R\$998,00	103	56,9	31	51,7
<b>Ocupação (n=245 /79)</b>				
Trabalhador rural	42	17,2	19	24,1
Comerciante	39	15,9	16	20,3
Construção Civil	20	8,2	4	5,1
Mototaxista/motorista	18	7,3	13	16,4
Outros	126	51,4	27	34,1
<b>Vínculo ocupacional (n=189 / 76)</b>				
Sim	81	42,9	31	40,8
Não	108	57,1	45	59,2
<b>CH semanal de trabalho (n=177 / 74)</b>				
Até 40 horas	112	63,3	42	56,8
> 40 horas	65	36,7	32	43,2
<b>Turnos de trabalho (n=190 / 77)</b>				
Um turno	27	14,2	6	7,8
Dois ou mais turnos	163	85,8	71	92,2
<b>CNH (n=241 / 77)</b>				
Sim	95	39,4	36	46,8
Não	146	60,6	41	53,2
<b>Tempo de CNH (n=78 / 31)</b>				
>10 anos	38	48,7	15	48,4
≤ 10 anos	40	51,3	16	51,6
<b>Frequência conduz veículo (n=202 / 71)</b>				
< 1 vez por semana	7	3,5	1	1,4
1 a 5 vezes por semana	50	24,8	12	16,9
Todo dia	145	71,7	58	81,7
<b>Tempo dirige/dia (n=197 / 70)</b>				
<1 hora	53	26,9	14	20,0
1 a 7 horas	121	61,4	41	58,6
>8 horas	23	11,7	15	21,4
<b>Tipo AT (n=244 / 79)</b>				
Pedestre	12	4,9	1	1,3

Veículo 2 rodas	199	81,6	67	84,8
Veículo 4 rodas	32	13,1	11	13,9
Outros	1	0,4	-	-
<b>Dia AT (n=244 / 79)</b>				
Finais de semana	132	54,1	55	69,6
Dias úteis	112	45,9	24	30,4
<b>Turno do AT (n=242 / 78)</b>				
Diurno	136	56,2	49	62,8
Noturno	106	43,8	29	37,2
<b>Excesso de velocidade (n=233 / 78)</b>				
Não	172	73,8	62	79,5
Sim	61	26,2	16	20,5
<b>Uso de celular (n=221 / 72)</b>				
Não	219	99,1	71	98,6
Sim	2	0,9	1	1,4
<b>Consumo bebida alcóolica (n=243 / 79)</b>				
Não	193	79,4	74	93,7
Sim	50	20,6	5	6,3

N: população geral – AT total; n: AT relacionados ao trabalho.

**Tabela A2:** Análise bivariada dos fatores sociodemográficos, ocupacionais e clínicos associados com os acidentes de trânsito relacionados ao trabalho. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

Variáveis	RP <sub>bruta</sub>	IC <sub>95%</sub>	Valor de p*
<b>Sexo</b>			
Feminino	1	-	<b>0,017</b>
Masculino	2,03	1,05 – 3,92	
<b>Faixa etária</b>			
60 ou mais	1	-	0,056
16 a 29 anos	1,19	0,40 – 3,57	
30 a 59 anos	1,92	0,68 – 5,40	
<b>Ter filhos</b>			
Não	1	-	<b>0,007</b>
Sim	1,84	1,14 – 2,98	
<b>Raça/cor</b>			
Branca	1	-	<b>0,043</b>
Não branca	1,90	0,95 – 3,83	
<b>Estado Civil</b>			
Casado	1	-	<b>0,001</b>
Solteiro, divorciado ou viúvo	0,56	0,39 – 0,80	
<b>Escolaridade</b>			
Superior incompleto/completo	1	-	1,000
Ensino fundamental ao médio	1,22	0,45 – 3,28	
Analfabeto	1,04	0,22 – 4,79	
<b>Renda Mensal</b>			
> R\$998,00	1	-	0,308
≤ R\$998,00	0,80	0,53 – 1,21	
<b>Ocupação</b>			
Trabalhador rural	1	-	<b>&lt; 0,001</b>
Comerciante	0,93	0,56 – 1,53	
Construção Civil	0,44	0,17 – 1,13	
Mototaxista/motorista	1,53	1,02 – 2,47	
Outros	0,48	0,30 – 0,77	
<b>Vínculo ocupacional</b>			
Sim	1	-	0,601
Não	1,09	0,76 – 1,56	
<b>CH semanal de trabalho</b>			

Até 40 horas	1	-	0,139
> 40 horas	1,30	0,92 – 1,83	
<b>Turnos de trabalho</b>			
Um turno	1	-	<b>0,048</b>
Dois ou mais turnos	1,88	0,91 – 3,89	
<b>CNH</b>			
Sim	1	-	0,113
Não	0,74	0,51 – 1,07	
<b>Tempo de CNH</b>			
>10 anos	1	-	0,962
≤ 10 anos	1,01	0,58 – 1,75	
<b>Frequência que conduz veículo</b>			
< 1 vez por semana	1	-	<b>0,049</b>
1 a 5 vezes por semana	1,68	0,25 – 11,06	
Todo dia	2,85	0,45 – 17,82	
<b>Tempo dirige/dia</b>			
<1 hora	1	-	<b>0,005</b>
1 a 7 horas	1,31	0,78 – 2,79	
>8 horas	2,46	1,43 – 4,24	
<b>Tipo AT</b>			
Pedestre	1	-	0,230
Veículo 2 rodas	4,08	0,61 – 27,06	
Veículo 4 rodas	41,27	3,19 – 53,16	
Outros	0,00	3,61 – 0,00	
<b>Dia AT</b>			
Finais de semana	1	-	<b>&lt; 0,001</b>
Dias úteis	1,98	1,32 – 2,99	
<b>Turno do AT</b>			
Diurno	1	-	0,130
Noturno	0,74	0,51 – 1,09	
<b>Excesso de velocidade</b>			
Não	1	-	0,147
Sim	0,71	0,45 – 1,14	
<b>Uso de celular</b>			
Não	1	-	0,550
Sim	1,52	0,37 – 6,21	
<b>Consumo bebida alcóolica</b>			
Não	1	-	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	0,25	0,11 – 0,60	

RP: Razão de Prevalência; IC<sub>95%</sub>: Intervalo de Confiança a 95%.

\*Teste Qui-quadrado de Pearson/ Teste Exato de Fisher.

**Tabela A3:** Análise hierarquizada dos fatores associados aos acidentes de trânsito relacionados ao trabalho. Jequié, Bahia, Brasil, 2020.

VARIÁVEIS	AT RELACIONADO AO TRABALHO			
	Blocos I e II	Blocos I, II e III	Blocos I, II, III e IV	Modelo Final
	RP (IC <sub>95%</sub> )	RP (IC <sub>95%</sub> )	RP (IC <sub>95%</sub> )	RP (IC <sub>95%</sub> )
<b>Sexo</b> (Masculino)	1,03 (0,58 - 1,84)	1,17 (0,55 - 2,48)	-	-
<b>Faixa etária</b> (16 a 29 anos)	1,00 (0,32 - 3,08)	0,38 (0,10 - 1,34)	-	-
30 a 59 anos	0,92 (0,32 - 2,66)	0,46 (0,13 - 1,55)	-	-
<b>Ter filhos</b> (Sim)	1,57 (0,87 - 2,82)	-	-	-
<b>Raça/cor</b> (Não brancos)	1,58 (0,89 - 2,81)	<b>3,06</b> <b>(1,31 - 7,15)</b>	<b>1,90</b> <b>(1,03 - 3,51)</b>	<b>3,08</b> <b>(1,35 - 7,03)</b>
<b>Estado civil</b> (Solteiro, divorciado ou viúvo)	<b>0,67</b> <b>(0,47 - 0,96)</b>	<b>0,68</b> <b>(0,47 - 0,99)</b>	1,04 (0,64 - 1,70)	-
<b>Ocupação</b> (Comerciante)	1,02 (0,60 - 1,74)	0,96 (0,54 - 1,70)	0,99 (0,4 - 2,12)	0,98 (0,61 - 1,58)
Construção civil	0,45 (0,17 - 1,13)	0,41 (0,15 - 1,15)	0,22 (0,04 - 1,20)	0,60 (0,22 - 1,61)
Mototaxista/Motorista	<b>1,63</b> <b>(1,07 - 2,49)</b>	1,63 (0,85 - 3,11)	<b>2,34</b> <b>(1,20 - 4,53)</b>	<b>1,72</b> <b>(1,06 - 2,78)</b>
Outros	0,87 (0,54 - 1,41)	<b>0,57</b> <b>(0,33 - 0,98)</b>	0,54 (0,21 - 1,40)	0,65 (0,39 - 1,07)
<b>CH semanal de trabalho</b> (> 40h)	1,14 (0,77 - 1,79)	-	-	-
<b>Turnos de trabalho</b> (Dois ou mais turnos)	1,72 (0,77 - 3,85)	-	-	-
<b>CNH</b> (Não)	-	1,06 (0,72 - 1,54)	-	-
<b>Frequência que conduz veículo</b> (1 a 5 vezes/semana)	-	1,42 (0,34 - 5,95)	0,13 (0,16 - 1,15)	1,83 (0,27 - 11,99)
Todo dia	-	2,11 (0,52 - 8,56)	<b>0,90</b> <b>(0,10 - 0,75)</b>	2,78 (0,44 - 17,26)
<b>Tempo dirige/dia</b> (1 a 7 horas)	-	1,10 (0,65 - 1,87)	1,06 (0,55 - 2,04)	-
> 8 horas	-	1,12 (0,55 - 2,29)	1,04 (0,45 - 2,38)	-
<b>Dia AT</b> (Dias úteis)	-	-	<b>1,79</b> <b>(1,01 - 3,19)</b>	<b>2,19</b> <b>(1,45 - 3,02)</b>
<b>Turno do AT</b> (Noturno)	-	-	1,04 (0,60 - 1,81)	-
<b>Excesso de velocidade</b> (Sim)	-	-	0,79 (0,38 - 1,66)	-
<b>Consumo bebida alcóolica</b> (Sim)	-	-	0,18 (0,02 - 1,31)	-

**RP:** Razão de Prevalência; **IC<sub>95%</sub>:** Intervalo de Confiança a 95%.

**Categorias de referência:** *Sexo:* feminino; *Faixa etária:* 60 anos ou mais; *Ter filhos:* não; *Raça/cor:* brancos; *Estado civil:* casados; *Ocupação:* trabalhador rural; *CH semanal de trabalho:* ≤ 40h; *Turno de trabalho:* um turno; *CNH:* sim; *Frequência que conduz veículo:* < 1 vez por semana; *Tempo dirige/dia:* até 1 hora; *Dia AT:* finais de semana; *Turno AT:* diurno; *Excesso velocidade:* não; *Consumo bebida alcóolica:* não.